



Программный комплекс Систэм Платформ

---

## SePlatform.Data Server 2.1 Модуль Write VQT

---

Руководство администратора

Редакция  
3. Предварительная

Соответствует версии ПО  
2.1.2

---



© ООО «СИСТЭМ СОФТ», 2022-2024. Все права защищены.

Авторские права на данный документ принадлежат ООО «СИСТЭМ СОФТ». Копирование, перепечатка и публикация любой части или всего документа не допускается без письменного разрешения правообладателя.

# Содержание

---

1. Назначение .....	4
2. Настройка модуля .....	5
3. Настройка сигналов .....	6
4. Логика работы модуля .....	7
5. Статистика и журнал работы модуля .....	9
Список терминов и сокращений .....	10

# 1. Назначение

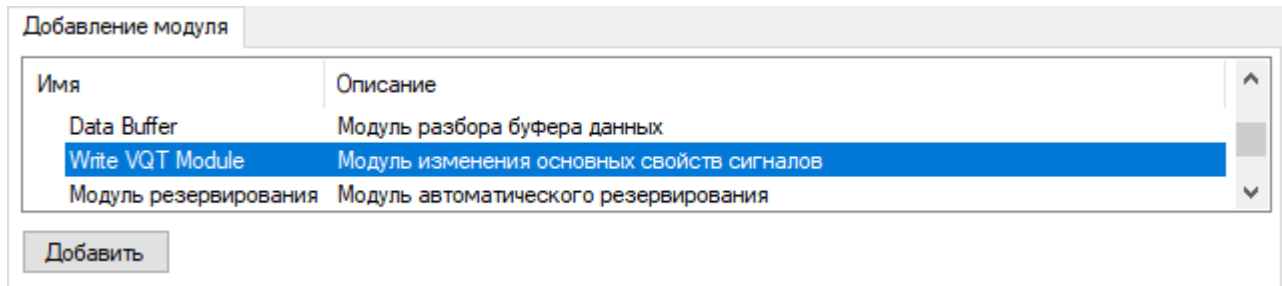
---

Согласно спецификации OPC, изменение сигнала подразумевает комплексное воздействие на его свойства: значение (**Value**, свойство 2), качество (**Quality**, свойство 3) и метку времени (**Timestamp**, свойство 4).

Модуль Write VQT позволяет изменять каждое из перечисленных свойств независимо друг от друга.

## 2. Настройка модуля

Чтобы добавить модуль в состав конфигурации сервера, воспользуйтесь сервисным приложением Конфигуратор.



Имя	Описание
Data Buffer	Модуль разбора буфера данных
<b>Write VQT Module</b>	<b>Модуль изменения основных свойств сигналов</b>
Модуль резервирования	Модуль автоматического резервирования

Добавить

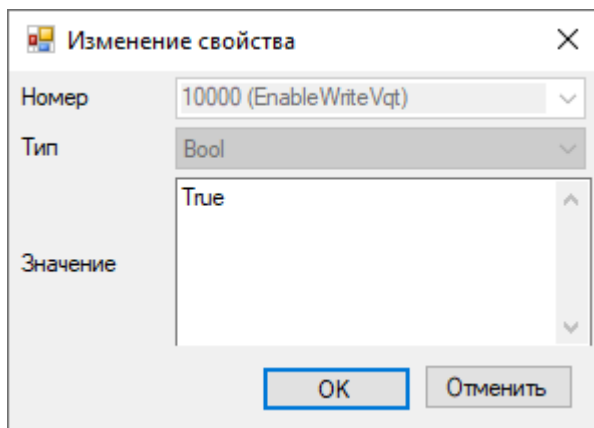
После добавления модуля в состав конфигурации настройте его параметры. Общие параметры модуля Write VQT совпадают с общими параметрами всех модулей SePlatform.Data Server .

1. Общие	
Имя модуля	Write VQT Module
Идентификатор модуля	Write VQT Module
Активность	Да
Уровень трассировки в журнал приложений	Информационные сообщения
Вести журнал работы модуля	Да
Размер журнала работы модуля, МБ	10
Количество дополнительных журналов работы	1

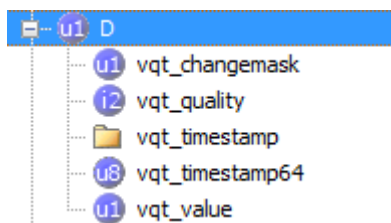
## 3. Настройка сигналов

Для работы с модулем Write VQT:

1. Добавьте для сигнала свойство **10000**, тип bool, значение «True».



2. Перезапустите службу **SePlatform.Server**.
3. Через любой OPC DA-клиент подключитесь к серверу и найдите сигнал, которому было добавлено свойство **10000**. Теперь этот сигнал (родительский) имеет набор дочерних сигналов.



Назначение дочерних сигналов:

- **vqt\_value** - предназначен для установки значения родительского сигнала;
- **vqt\_quality** - предназначен для установки качества родительского сигнала;
- **vqt\_timestamp** - предназначен для установки метки времени родительского сигнала (задается в формате «DD.MM.YYYY HH:MI:SS»);
- **vqt\_timestamp64** - предназначен для установки метки времени родительского сигнала (задается количеством 100-наносекундных интервалов, начиная с 1 января 1601 года);
- **vqt\_changemask** - маска производимого изменения ([стр. 7](#)).

## 4. Логика работы модуля

Чтобы изменить значение, качество или метку времени родительского сигнала, установите нужные значения дочерним сигналам `vqt_value`, `vqt_quality`, `vqt_timestamp`, `vqt_timestamp64`, а затем задайте маску через сигнал `vqt_changemask`. Если указаны оба формата метки времени - `vqt_timestamp64` и `vqt_timestamp`, то приоритет отдается метке времени из сигнала `vqt_timestamp64`.

В таблице ниже перечислены соответствия между значениями маски и изменяемыми свойствами родительского сигнала.

Значение маски <code>vqt_changemask</code>	Изменяемые свойства родительского сигнала		
	Value (2)	Quality (3)	Timestamp (4)
1	+		
2		+	
3	+	+	
4			+
5	+		+
6		+	+
7	+	+	+
32*			+
33*	+		+
34*		+	+
35*	+	+	+

\*Если используются маски 32 и более, то свойству сигнала **Timestamp** присваивается текущее системное время.



### ПРИМЕР

Требуется изменить значение родительского сигнала («10»), но не менять его метку времени и качество.

```
vqt_value = 10
vqt_changemask = 1
```



## ПРИМЕР

Требуется изменить у родительского сигнала метку времени («13.07.2015 01:58:19:999») и качество («216»), но не изменять значения сигнала. Метка времени задается в формате 100-наносекундных интервалов, начиная с 1 января 1601 года.

```
vqt_timestamp = 1308120109999999999
vqt_quality = 216
vqt_changemask = 6
```



## ПРИМЕР

Требуется изменить метку времени («13.07.2015 01:58:19») родительского сигнала, не изменяя других свойств сигнала. Метка времени задается в формате «DD.MM.YYYY HH:MI:SS».

```
vqt_timestamp = 13.07.2015 01:58:19
vqt_changemask = 4
```



## ПРИМЕР

Требуется присвоить метке времени родительского сигнала значение текущего системного времени, а также изменить качество родительского сигнала на «192».

```
vqt_quality = 192
vqt_changemask = 34
```



## 5. Статистика и журнал работы модуля

Для более детального анализа работы модуля воспользуйтесь сервисными приложениями Статистика и Просмотрщик лога кадров.

№	Дата	Время	Описание
0	23.06.2023	16:44:57:814	Журнал открыт для записи
1	24.06.2023	09:18:10:134	Сигнал TM.D, маска 0x04: для изменения указанных свойств значение сигнала должно быть определено.
2	24.06.2023	09:18:34:263	Сигнал TM.D, маска 0x01: значение сигнала не изменено, так как значение служебного сигнала 'vqt_value' недостоверно.
3	24.06.2023	09:18:38:176	Сигнал TM.D, маска 0x02: значение сигнала не изменено, так как значение служебного сигнала 'vqt_quality' недостоверно.
4	24.06.2023	09:18:40:921	Сигнал TM.D, маска 0x03: значение сигнала не изменено, так как значение служебного сигнала 'vqt_quality' недостоверно.
5	24.06.2023	09:18:45:098	Сигнал TM.D, маска 0x05: значение сигнала не изменено, так как значение служебного сигнала 'vqt_value' недостоверно.
6	24.06.2023	09:18:49:218	Сигнал TM.D, маска 0x06: значение сигнала не изменено, так как значение служебного сигнала 'vqt_quality' недостоверно.

Сигналы

Модули

Статистика

Статистика

Дерево сигналов

Модули

Write VQT Module

Клиенты

Параметры

Имя	Значение
Общие параметры	
Идентификатор модуля	Write VQT Module
Имя модуля	Write VQT Module
Исполняемый файл	WriteVQT_Module.dll
Версия	
Активность	True
Вести журнал работы	True
Уровень детализации журнала работы	Информационные сообщения
Предельный размер лога кадров	10
Время старта	29.06.2023 20:04:37
Лицензия	Не требуется
Количество сигналов на обслуживании	4

Количество сигналов на обслуживании - показывает суммарное число сигналов, которые стоят на обслуживании у модуля Write VQT.

## Список терминов и сокращений

---

**OPC (OLE for Process Control)**

Спецификация на базе DCOM, предоставляющая набор интерфейсов, используемых для автоматизации технологических процессов.